09.04.2020 | Hintergrund

Werkzeuge für digitale Projekte

Grundschule, Sekundarstufe

Wegen der Schulschließungen arbeiten viele Schüler/-innen weitgehend selbstständig zu Hause. Dafür müssen zum einen geeignete Aufgabenstellungen entwickelt werden. Tipps für die Planung und Formulierung enthält Teil 1 von Online lernen und unterrichten [http://www.umwelt-im-unterricht.de//hintergrund/online-lernen-und-unterrichten].

Zum anderen findet die Kommunikation über das Internet statt, wobei die Möglichkeiten der Schüler/-innen für direkte Rückfragen eingeschränkt sind.

Gehört zu:

Thema des Monats: Spezial: Online lernen 2 - Digitale Werkzeuge
Unterrichtsvorschlag: Themen und Aufgabenstellungen für die Sekundarstufe (SEK)
Unterrichtsvorschlag: Themen und Aufgabenstellungen für die Grundschule (GS)

In der momentanen Situation bietet die Arbeit mit digitalen Werkzeugen die Möglichkeit, gezielt Medienkompetenzen zu fördern. Gleichzeitig können so handlungs- und projektorientierte Ansätze umgesetzt werden. PC-Software und Internet-Werkzeuge bieten die Möglichkeit, attraktive Medien zu gestalten, was die Chance für motivierende Aufgabenstellungen eröffnet.

Auf diese Weise können die sogenannten Kompetenzen für die digitale Welt adressiert werden, die die Kultusministerkonferenz 2016 formuliert [https://www.kmk.org/aktuelles/artikelansicht/strategie-bildung-in-der-digitalen-welt.html] hat. Sie sollen seit dem Schuljahr 2018/2019 in der Schule als Bestandteil des Fachunterrichts in verschiedenen Fächern vermittelt werden. Neben Kompetenzen im Bereich der Informationsrecherche gehört dazu unter anderem ausdrücklich [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2017/KMK_Kompetenzen_-_Bildung_in_der_digitalen_Welt_Web.html], digitale Kommunikationsmöglichkeiten zu nutzen, eigene Medienproduktionen zu planen und umzusetzen und dafür eine Vielzahl von Werkzeugen kreativ anzuwenden.

Projektorientiertes Lernen und Bildung für nachhaltige Entwicklung

Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) soll die Fähigkeit vermitteln, aktiv und eigenverantwortlich die Zukunft mitzugestalten und so zu einer gerechten und umweltverträglichen Entwicklung der Welt beizutragen. Oft wird hierfür der Begriff Gestaltungskompetenz verwendet. (Siehe Hintergrundtext: Nachhaltigkeit im Unterricht: Themen und Projekte planen [http://www.umwelt-im-unterricht.de//hintergrund/nachhaltigkeit-im-unterricht-themen-und-projekte-planen])

Bildung für nachhaltige Entwicklung legt nahe, handlungsorientierte Lernformen zu bevorzugen, bei denen die Schüler/-innen eine aktive und konstruktive Rolle einnehmen. Besonders geeignet ist das Lernen in Projekten. Dabei wird die Kompetenz gefördert, selbstständig zu handeln und in der Gruppe zusammenarbeiten – von der Planung bis zur Präsentation der Ergebnisse.

Unterrichtsideen für "digitale Projekte"

Die Inhalte von Umwelt im Unterricht sind in der Regel so konzipiert, dass sie sich für kompakte Projekte eignen. Dieses Konzept eignet sich gut, um Aufgabenstellungen für das Online-Lernen zu formulieren. (Siehe auch Hintergrundtext: Online lernen und unterrichten [http://www.umwelt-im-unterricht.de//hintergrund/online-lernen-und-unterrichten])

Dabei spielen digitale Werkzeuge oft eine wichtige Rolle.

Sie können zum einen als Werkzeug dienen, um Arbeitsprozesse zu unterstützen. Zum Beispiel können Mindmaps und Concept-Maps helfen, Sachverhalte zu strukturieren oder Zusammenhänge zu veranschaulichen. Diagramme können helfen, Daten zu untersuchen und zu interpretieren.

Zum anderen können digitale Werkzeuge dazu dienen, Ergebnisse zu dokumentieren. Sie können eingesetzt werden, um ein eigenes Medienprojekt zu erstellen. Zum Beispiel interaktive Darstellungsformen wie digitale Karten oder Storymaps.

Einen Überblick über wichtige Werkzeuge sowie Anleitungen enthalten die zu diesem Text gehörenden Materialien [http://www.umwelt-im-unterricht.de//wochenthemen/spezial-online-lernen-2-digitale-werkzeuge]. Die Materialien richten sich an Schülerinnen und Schüler. Sie können an verschiedene Aufgabenstellungen angepasst werden.

Die Lehrkraft als Coach

Wie für alle Methoden in der Bildungspraxis gilt für den Einsatz digitaler Werkzeuge, dass sie sinnvoll eingesetzt werden müssen. Das didaktische Konzept und die Inhalte haben immer Vorrang.

Wie bei anderen Projekten gilt außerdem, dass sorgfältige Planung eine wichtige Grundlage für das Gelingen ist.

Der Umgang mit Software erfordert in der Regel Einarbeitung und Übung. Oft ergeben sich während der Arbeit neue Fragen. Daher sollten sich alle Beteiligten von Beginn an darauf einstellen, dass Fehler passieren oder dass umgeplant werden muss.

Erfahrene Praktiker/-innen empfehlen, dies ausdrücklich als Teil des Lernprozesses zu betrachten. Die Lernenden begeben sich auf den Weg, selbst Lösungen zu finden. Die Lehrkraft konzentriert sich dabei auf pädagogische Aufgaben, sie fungiert als Begleiter/-in und Coach. Sie hat nicht den Anspruch, das Ergebnis genau zu kennen oder die eingesetzten Werkzeuge besser zu beherrschen als die Lernenden.

Checkliste: digitale Projekte vorbereiten

Zur Rolle der Lehrkraft gehört jedoch, die Rahmenbedingungen zu klären. Folgende Checkliste kann dabei helfen:

- Welche technischen Mittel stehen den Beteiligten zur Verfügung? Dazu gehören: Arbeitsgeräte wie PCs oder Smartphones, die verfügbare Software, Dateiserver und die Internetverbindung.
- Welche Art von Software wird benötigt, und ist diese nutzbar? Dazu gehört zum Beispiel: Ist eine Installation oder eine Registrierung nötig? Ist die Benutzeroberfläche für die Lerngruppe nutzbar? Viele Werkzeuge sind für jüngere Schüler/-innen zu komplex oder nur in englischer Sprache verfügbar.
- Medienprodukte zu erstellen, ist oft anspruchsvoller, als es scheint. Ansprechende Ergebnisse erfordern oft Übung. Planen Sie zu Beginn einfache Übungen ein. Alle Beteiligten sollten sich darauf einstellen, dass nicht alles sofort gelingen kann.
- Nicht alles geht mit digitalen Werkzeugen besser. Manchmal hilft es, auf Papier auszuweichen. Zum Beispiel, um Ideen zu notieren oder Skizzen anzufertigen. Auch Spaziergänge können hilfreich sein …
- Beziehen Sie die Reflektion über digitale Werkzeuge in das Projekt mit ein. Dazu gehört zum Beispiel der Datenschutz. Viele Werkzeuge sind zwar kostenlos, erfordern jedoch eine Registrierung und blenden Werbung ein. Einige sind Angebote von Konzernen wie Google.
- Auch Urheberrecht sollte ein Thema sein. Wenn zum Beispiel Bildmaterial in eigenen Projekten verwendet wird, muss geklärt werden, ob dies erlaubt ist.
- Es macht trotzdem Spaß!

Weiterführende Links

Engagement Global: Digitalisierung und Globales Lernen
https://www.globaleslernen.de/de/fokusthemen/fokus-digitalisierung-und-globales-lernen

[https://www.globaleslernen.de/de/fokusthemen/fokus-digitalisierung-und-globales-lernen]

Landeszentrale für politische Bildung NRW: Digitale Bildungsprojekte – Praxistipps und Werkzeuge https://www.politische-bildung.nrw.de/digitale-medien/digitale-demokratiekompetenz/open-data-tools/gesamtpaket/ [https://www.politische-bildung.nrw.de/digitale-medien/digitale-demokratiekompetenz/open-data-tools/gesamtpaket/]

Die Veröffentlichung wurde für Projekte zur Landesgeschichte konzipiert, ist jedoch auch für viele andere Themenbereiche gut nutzbar.

Umwelt im Unterricht: "Grüne Apps": mobiles Lernen mit digitalen Werkzeugen <link medien dateien uebersicht-gruene-apps-und-digitale-werkzeuge-fuer-den-unterricht>www.umwelt-im-unterricht.de/medien/dateien/uebersicht-gruene-apps-und-digitale-werkzeuge-fuer-den-unterricht/ [https://www.umwelt-im-unterricht.de/medien/dateien/uebersicht-gruene-apps-und-digitale-werkzeuge-fuer-den-unterricht/]

[http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/]*Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz. [http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/]*

Sie dürfen diesen Text unter anderem ohne besondere Genehmigung verwenden und bearbeiten, z.B. kürzen oder umformulieren, sowie weiterverbreiten und vervielfältigen. Dabei müssen www.umwelt-im-unterricht.de [http://www.umwelt-im-unterricht.de/] als Quelle genannt sowie die oben genannte Creative Commons-Lizenz verwendet werden. Details zu den Bedingungen finden Sie auf der Creative Commons-Website [http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/].

[http://www.unesco.de/oer-faq.html] *Umwelt im Unterricht unterstützt die Erstellung von Bildungsmaterialien unter offenen Lizenzen im Sinne der UNESCO [http://www.unesco.de/oer-faq.html].*

Material herunterladen

Werkzeuge für digitale Projekte - GS / SK (PDF - 0 B)

Unterrichtsvorschläge

Themen und Aufgabenstellungen für die Sekundarstufe - SK (PDF - 0 B)
Themen und Aufgabenstellungen für die Grundschule - GS (PDF - 0 B)

Zielgruppe

Grundschule | Sekundarstufe

Fächer

Fächerübergreifend

Schlagwörter

Medienkompetenz | digitale Medien | Digitale Kompetenzen | Digitale Daten | Digitalisierung | Infografik | Apps | Smartphone | Online lernen | Lernplattform | Lernbegleitung | Online-Zusammenarbeit | Software

---